

Министерство образования Московской области
Муниципальное образование Одинцовский городской округ
МБОУ Лесногородская СОШ Одинцовского района

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
Протокол №1 от 30.08.24

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Темичева С.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Шушин И.В

Рабочая программа
внеурочной деятельности «Академия школьных наук»
«Агрокласс»

Разработала:
учитель биологии высшей категории,
кандидат с-х. наук Темичева С.А.

п.ВНИИССОК 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Программы курса внеурочной деятельности
«АГРОКЛАСС»

Актуальность:

В современном мире инновации затрагивают все отрасли народного хозяйства, в том числе идет модернизация образования и внедрение предпрофильных классов в старшем звене общеобразовательных школ. Для реализации доктрины развития естественнонаучного образования в старших классах сельских населенных пунктов и малых городов перспективно и актуально открытие агроклассов. В связи с возрождением сельского хозяйства в России, стоит остро вопрос о специалистах. И поэтому в данное время профессии ветеринар, агроном, селекционер, зоотехник, зооинженер, биотехнолог, сити-фермер, биоинформатик, специалист по качеству и оценке пищевой продукции сельскохозяйственного назначения очень востребованы. Совместная профориентационная работа Вуза и школы в 10-11 классах способствует популяризации профессий, задействованных в сельском хозяйстве и пищевой промышленности.

Использование оборудования образовательных центров «Точка Роста». Цифровизация и укрепление материально-технической базы школы, дает толчок к созданию новой образовательной среды, повышению мотивации будущих абитуриентов аграрных Вузов.

Программа внеурочной деятельности «Агрокласс» позволит дополнительно повысить интерес к школьным предметам – химии и биологии, а также будет способствовать практической направленности занятий. Программой предусматривается непрерывное изучение материала в течение

учебного года с учетом психо-возрастных особенностей и уровня развития обучающихся.

Направленность программы: Естественнонаучная

Уровень программы: предпрофильный

Адресность программы: программа «Агрокласс» предназначена для учащихся 16-17 лет, проявляющих интерес к профессиям сельскохозяйственного профиля и пищевой промышленности, связанной с переработкой сельскохозяйственной продукции.

Объем программы, срок реализации: 1 год–34 часа

Новизна:

Отличительной особенностью данной программы является:

- связь агрономии с экологией и общей биологией;
- воспитание экологически грамотного и социально-адаптированного гражданина современным реалиям.

Содержание программы основывается на **системно-деятельностном подходе в обучении**. Смена, чередование и постоянное вовлечение школьников в различные виды деятельности, позволяя им формировать новые предметные и метапредметные компетенции, развивать суждения, осваивать практические навыки.

Программа построена по модульному принципу и включает в себя следующие модули:

- растениеводство;
- животноводство;

-основы механизации;

-основы сельскохозяйственного маркетинга и предпринимательства.

Практическая ориентированность связана со знакомством производства, сопровождение исследовательской и проектной деятельности специалистами – практиками, посещение тепличного комплекса, консервного цеха Федерального центра овощеводства.

Вариативность программы заключается в возможности внесения изменений в очередность освоения модулей программы, тем занятий с учетом объективных причин, что не нарушает целостность образовательного процесса.

Программа является педагогически целесообразной, так как ее содержание строится с учетом возрастных и психологических особенностей и возможностей учащихся.

Формы и технология реализации программы

Педагогические технологии:

Технология обучения в сотрудничестве (командная, групповая работа).

Групповая работа, работа в малых группах способствует формированию межличностных отношений между обучающимися, повышает производительность совместного труда, развивает познавательную активность, самостоятельность.

Информационно-коммуникационные технологии

Дистанционные образовательные технологии позволяют использовать наглядность и еще более качественно и эффективно, способствуют формированию самостоятельной деятельности обучающихся.

Технология личностно-ориентированного образования.

Содержание, методы и приемы технологии личностно-ориентированного обучения направлены на максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности.

Формы организации деятельности:

- 1) лекции, в том числе с использованием дистанционных технологий
- 2) Мастер–классы в рамках профориентации при посещении Дня открытых дверей в аграрных Вузах и лабораторий Федерального научного центра овощеводства.
- 3) Экскурсии на производства.
- 4) Стажировки
- 5) Презентации
- 6) Защита проектов
- 7) Исследовательская деятельность и другие виды деятельности.

Цель:

формировать знания в области агрономии; прививать интерес к сельскому хозяйству; развивать практические навыки по выращиванию сельскохозяйственных растений.

Задачи программы.

Образовательные:

- дать понятия «Цветоводство» и «Овощеводство», «Растениеводство»,

«Животноводство»;

-изучитьмногообразиесельскохозяйственныхрастенийиихобласть их применениявжизничеловека;

-расширитьиуглубитьзнанияпобиологиии экологии при рассмотрении влияния инвазивных видов на экосистемы;

-формироватьопределенныеуменияинавыкипоосновамагрономии.

Развивающие:

-совершенствоватьуучащихсянавыкипо выращиваниюиуходузасельско- хозяйственнымирастениями;

-

развиватьпознавательныйинтерескрастениям,каккачественных,такивагроэкологических темах;

-развиватьнавыкиисследовательской деятельности,трудолюбие,интерескбиологии, химии, экологии, умениесамостоятельноанализировать;

-развиватьвнимание,логическоемышление,речьучащихся,наблюдательность,

Воспитательные:

- формировать высокий уровень экологическойкультуры и патриотизма, потребность в природоохранной деятельности,гуманное отношение к окружающей живой и неживой природе, развитие экологической культуры подрастающего поколения;

-формироватьустойчивыйинтересктруду;

-воспитыватьэкологическиграмотногоисоциально-

адаптированного гражданина России

Методика реализации программы.

Ведущее место на занятиях занимают методы, свойственные биологии как предмету естественнонаучного цикла: непосредственные наблюдения природных объектов, экспериментальная работа при выращивании рассады сельскохозяйственных культур. Программой предусмотрены такие формы работы как экскурсии на предприятия и учебные заведения сельскохозяйственной направленности, участие обучающихся к подготовке и проведении массовых мероприятий, экологических акций, участие в конкурсах экологической направленности, участие в конференциях биологической направленности.

По окончании курса обучающиеся должны знать:

- знать основы растениеводства и овощеводства, определять повнешнему виду культурные и сорные растения;
- иметь элементарные знания о составлении гербария, создания коллекции насекомых средней полосы;
- уметь ухаживать за растениями, вести наблюдения за сельскохозяйственными растениями;
- уметь применять теоретические знания на практике.

Ожидаемые результаты:

- развитие интереса к занятиям естественно-научной направленности;
- углубление и совершенствование предметных компетенций обучающихся в области биологии и экологии растений;
- формирование умений и навыков в основах агрономии;

- развитие аналитического мышления, правильная постановка речи, наблюдательности и правильное составление выводов при решении практических задач исследований;

-

формирование устойчивого интереса к сельскохозяйственному труду, высокая экологическая культура и культура труда.

Метапредметные связи.

В рамках программы на занятиях осуществляется метапредметная связь:

Литература- при подготовке и проведении массовых мероприятий, тематических занятий: Фенотипические и этологические изменения в растительном и животном мире при адаптации к осенне-зимнему периоду, Международный день Земли, Международный день Воды.

ИЗО и технология—при подготовке и проведении тематических конкурсов рисунков, плакатов, закрепления изученного материала.

Химии и географии - при изучении структуры и состава почвы.

Показателями эффективности работы объединения являются:

Стремление обучающихся к получению новой информации и самообразованию.

Умение школьников ориентироваться в многообразии полевых и овощных культур, а также основах агротехники.

Сформированность навыков практической работы и способности к творческой деятельности.

Планируемые результаты:

Предметные результаты обучения.

По окончании курса обучающиеся должны знать:

- знать основы овощеводства;
- уметь распознавать овощные культуры по внешнему виду;
- уметь ухаживать за растениями, вести наблюдения за ними;
- уметь применять теоретические знания на практике.

Ожидаемые результаты:

- развитие интереса к занятиям в объединении;
- углубление и совершенствование компетенций обучающихся в области овощеводства и животноводства;
- развитие коммуникативных навыков и формирование умений проектно-исследовательской деятельности;
- формирование устойчивого интереса к сельскохозяйственным профессиям, высокая экологическая культура и культура труда.

Способы достижения планируемых результатов:

Виды контроля:

Тестовые задания открытой и закрытой формы, эвристическая беседа с элементами опроса.

Формы отслеживания образовательных результатов:

Семинары и участие в конференциях, фотоотчеты реализации практических работ, наблюдения.

Формы представления и демонстрации образовательных результатов:

тематические журналы, создание моделей, стендовых докладов, защита проектов.

Формы подведения итогов реализации программы:

Выступление на конференциях с проектами, выполнение практических работ, лабораторных работ, составление отчета по экскурсии и посещению мастер-классов, создание гербариев.

Специфика реализации данной программы заключается в последовательности прохождения модулей, что отражено содержанием видов деятельности учащихся. При внесении изменений в очередность освоения модулей программы педагогом могут быть внесены изменения в тематику экскурсий и практических занятий (с учетом времени года и погодных условий).

Сентябрь	Растениеводство	3 нед	3ч
	Развитие растениеводства в современных реалиях. Сити-фермерство как новый тренд развития сельского хозяйства.		1ч
	Практическая работа по изучению гербариев и коллекции семян зеленных, пряно-вкусовых культур, злаковых, амарантовых, используемых при производстве микрозелени.		1ч
	Практическая работа по определению инвазивных видов растений. Карантинные виды растений.		1ч
Октябрь	Растениеводство, животноводство	4 нед	4ч
	Направления животноводства. Связь животноводства с растениеводством. Современные агропромышленные комплексы.		1ч

	Практическая работа «Цепи питания и продуктивность в агроэкосистемах».		2ч
	Плюсы и минусы замкнутого цикла производства		1ч
Ноябрь	Животноводство	4 нед	8ч
	Основы разведения сельскохозяйственных животных. Специфика агрокомплексов в зависимости от районов выращивания животных.		1ч
	Методы селекции животных. Оценка производителя по потомству (решение генетических задач), клонирование и генное редактирование.		1ч
	Организация племенного дела. Формы племенной работы. Зоотехнический учёт. Бонитировка животных.		1ч
	Производство современных кормов. Влияние БАДов, антибиотиков и витаминов на конечную продукцию.		1ч
Декабрь	животноводство	4 нед	1ч
	Продукция, получаемая от крупнорогатого, мелкорогатого скота, птицеводства, аквакультуры.		
	Свиноводство		1ч
	Овцеводство		1ч
	Коневодство. Птицеводство.		1ч

Январь	основысельскохозяйственного предпринимательства	3нед	3 ч
	Рыночная экономика в сельском хозяйстве		1ч
	Спрос и предложения. Экономика растениеводства и животноводства.		1ч
	Доходы и расходы в сельском хозяйстве.		1ч
	Производственные риски, займы, кредиты. Государственное софинансирование.		1ч
Февраль	основымеханизации.	4 нед	4ч
	Современные тенденции развития механизации в сельском хозяйстве.		1ч
	Капельный полив, система умных обработок полей с помощью квадрокоптеров, увеличение механизированного труда в агрокомплексах.		1ч
	Сравнение биологических и химическийметодов борьбы. Остаточное влияние препаратов на живые организмы и состав почвы.		1ч
	Определение структуры и состава почвы. Особенности возделывания озимых и яровых культур. Проектная деятельность.		1ч
Март	растениеводство	5 нед	5ч
	Влияние разных спектров света на		5ч

	выращивание рассады культурных растений, комнатных растений. Проектная деятельность.		
Апрель	растениеводство	2 нед	2ч
	Минеральные и органические удобрения в сельском хозяйстве.		2ч
Апрель	Растениеводство, животноводство	2 нед	2ч
	Посещение цеха по дражированию и фасовки семян культурных растений. Посещение консервного цеха.		2ч
	Основы зоогигиены и ветеринарии		2ч
Май	Растениеводство, животноводство	3 нед	3ч
	Основы ландшафтного дизайна. Озеленение пришкольного участка.		3ч
	ИТОГО	34нед	34часа

Методическое обеспечение и рекомендуемая литература:

Для учителя:

1. Романов Г.Г., Шморгунов Г.Т., Беляева Р.А.. Основы сельскохозяйственных пользований.-Лань, 2020.-300с.
2. Черников В.А., Соколов О.А., Таллер Е.Б., Сплюсарев В.И. Экология садоводства и овощеводства.-М.: Бибком, 2021-322 с.
3. Мартемьянова А.А.. Алексеева Ю.А. Экологические аспекты ведения животноводства. – ИКЦ.-Колос-с, 120 с.
4. Торилов В.Е., Белоус Н.М., Мельникова О.В. Система удобрения в адаптивном земледелии.- Лань,2023.-204с.
5. Теремов А.В., Петросова Р.А. Биологические системы и процессы.

Углубленный уровень. – М.: Мнемозина, 2023. -343 с.

6. Нагибина И. Внеурочная работа по биологии. М.: Вако, 2017.- 288с.

Для обучающихся:

1. Дояренко А.Г. Занимательная агрономия. Кирс.: Советские учебники, 2021. -192с.
2. Захарченко Е.П., Толстова Г.В., Цёма Л.Г. Защита овощных культур от вредителей и болезней в любительском саду. – Агрофирма Усадьба, 2013.- 152с.
3. Теремов А.В., Петросова Р.А. Биологические системы и процессы. Углубленный уровень. – М.: Мнемозина, 2023. -343 с.

Материально-техническое обеспечение:

Световые и цифровые микроскопы, интерактивная панель, наборы «Биология», «Химия» образовательных центров «Точка роста», лампы разного спектра освещения, набор химических реактивов, прибор для определения pH почвы, гербарии культурных и сорных растений, коллекции насекомых вредителей, муляжи плодовых и овощных культур, каталоги сельскохозяйственных овощных культур.